



EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO ACUPUNTURAL EN LAS URGENCIAS HIPERTENSIVAS DURANTE EL PREOPERATORIO DE CIRUGÍAS MENORES

Autores: Katherine Susana Hernández Cortés^{1*}, Nelsa Martha Hernández Cortés², Vivian Queralta Marzán³

¹ Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana. Máster en Medicina Bioenergética y Natural en la APS. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba. Investigador Agregado. (Autor para la correspondencia: ksusanahernandezcortes@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9293-9450>,

² Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Embriología. Máster en Atención integral a la mujer. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba. Investigador Agregado. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1396-5579>,

³ Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba. Investigador Agregado. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5942-9096>.

RESUMEN

Introducción: Las urgencias hipertensivas constituyen una de las complicaciones agudas más frecuentes de la hipertensión arterial. Muchas publicaciones abogan por el uso de la Medicina Tradicional y Natural como método terapéutico eficaz e inocuo en su manejo.

Objetivo: Evaluar la efectividad del tratamiento acupuntural en las urgencias hipertensivas durante el preoperatorio en los pacientes que serán sometidos a intervenciones quirúrgicas menores.

Métodos: Se efectuó un estudio de intervención terapéutica. El universo estuvo constituido por 150 pacientes hipertensos que fueron asignados aleatoriamente a un grupo estudio que recibió tratamiento acupuntural y un grupo control que



recibió tratamiento medicamentoso, a todos se les realizó diagnóstico occidental y oriental. Ambos grupos estuvieron conformados por 75 pacientes.

Resultados: Predominó las edades entre 45 a 54 años en ambos grupos, un mayor número de mujeres enfermas, el síntoma que más afectó al total de los pacientes fue la cefalea y hubo superioridad del diagnóstico síndrome hiperactividad de fuego de hígado. El 74 % de los pacientes a los que se les aplicó acupuntura mejoraron y un 66 % lo lograron en el grupo control.

Conclusiones: El tratamiento acupuntural resultó ser efectivo en los pacientes con urgencias hipertensivas durante el preoperatorio para las intervenciones quirúrgicas ambulatorios menores.

Palabras clave: urgencia hipertensiva; cirugía ambulatoria; acupuntura; tratamiento medicamentoso.

INTRODUCCIÓN

Se han realizado progresos sustanciales en el conocimiento de la epidemiología, la fisiopatología y el riesgo asociado con la hipertensión y existe una gran cantidad de pruebas que demuestran que la reducción de la presión arterial reduce sustancialmente la morbi-mortalidad prematura. Mediante diferentes estrategias terapéuticas probadas y efectivas, así como mediante cambios en el estilo de vida, se puede reducir la presión arterial; sin embargo, el control de la presión arterial es insuficiente en todo el mundo y está muy lejos de ser satisfactorio. Como consecuencia, la hipertensión arterial (HTA) continúa siendo la mayor causa evitable de enfermedad cardiovascular (ECV) y de mortalidad por cualquier causa en el mundo^(1,2). La prevalencia en los niños varía entre 3 y 5 %, en adolescentes se reportan cifras entre 10 y 15 %.^(3,4)

La HTA es la elevación de la presión arterial por encima de valores establecidos como normales, todo adulto al que se le comprueben cifras de 140 milímetros de mercurio (mmHg) o más de presión sistólica y/o 90 mmHg o más de diastólica, al menos en dos ocasiones, se diagnostica como hipertenso. Su



prevención es la medida más importante universal y menos costosa, y la modificación positiva de los estilos de vida es un pilar para la obtención de sus beneficios.⁽⁵⁾ Las enfermedades crónicas no transmisibles han emergido de tal forma que constituyen un grave problema para la humanidad, el estimado de hipertensos en el mundo es de mil millones de personas y en Cuba está alrededor de los 3 millones.^(1,5,6,7)

Muchas publicaciones abogan por el uso de la medicina tradicional y natural. Para mantener una adecuada salud mental y física debe existir un equilibrio biológico, cuando este se rompe aparece la enfermedad. A ese equilibrio, desde el punto de vista de la medicina tradicional china, se le da el nombre de Yin y Yang^(8,9). Las alteraciones que se encuentran en el curso de una crisis hipertensiva son: debilidad del yin de riñón y exceso del yang de hígado, el tratamiento está dirigido a sedar el yang de hígado y tonificar el yin de riñón.^(10,11)

Las crisis hipertensivas mal tratadas, pueden conllevar a las urgencias hipertensivas, que de no ser tratadas oportunamente evolucionan a las emergencias hipertensivas^(5,7). Es por ello que cobra una mayor relevancia el uso de la acupuntura⁽¹¹⁾. Su empleo como tratamiento dada su inocuidad, efectividad y bajo costo aumenta en Cuba y en el mundo.^(9,10,11,12)

Se impone asumir una conducta integral en el manejo de los pacientes con urgencias hipertensivas y, con la utilización de las recetas según el diagnóstico oriental, disminuirían las posibles interacciones medicamentosas y las reacciones adversas a la anestesia a que estos pacientes se verían sometidos, logrando un equilibrio energético. Por lo que el objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad del tratamiento acupuntural en las urgencias hipertensivas durante el preoperatorio en los pacientes que serán sometidos a intervenciones quirúrgicas ambulatorias menores.



MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención terapéutica en pacientes portadores de urgencias hipertensivas durante el preoperatorio, que acudieron al salón de cirugía ambulatoria del Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, en el año 2019. El universo estuvo constituido por el total de los pacientes hipertensos de ambos sexos cuya cifra ascendió a 150, los que se dividieron en dos grupos de tratamientos denominados control y estudio con 75 casos cada uno. El grupo estudio recibió tratamiento acupuntural y al grupo control se le administró tratamiento medicamentoso. La asignación de pacientes se realizó aleatoriamente. Se realizó la confirmación de los pacientes incluidos en el grupo control a partir del número del paciente asignado al grupo estudio. Criterios diagnósticos: A todos estos pacientes se les realizó diagnóstico occidental y diagnóstico oriental.

- Diagnóstico Occidental: La elevación brusca de la tensión arterial con cifras por encima de 140 mmHg para la presión sistólica y 90 mmHg diastólica, acompañado o no de cefalea, zumbidos de oídos, visión borrosa, malestar general con ausencia de síntomas y signos que traduzcan daño de órgano diana como: Cerebro, Corazón, Pulmón y Riñón.
- Diagnóstico Tradicional Oriental: La hipertensión es causada en general por la desarmonía entre yin y yang del hígado y del riñón: Síndrome de deficiencia de yin de riñón y el Síndrome de hiperactividad fuego de hígado.

Se excluyeron a los pacientes con contraindicación para recibir el tratamiento (embarazo, cardiopatas descompensados, psiquiátricos, neoplásicas). Constituyó criterio de salida la aparición de alguna reacción adversa que implicara peligro inminente para la vida del paciente (fracaso terapéutico), durante el tratamiento.

Grupo control: El tratamiento de la urgencia hipertensiva consistió en la administración de 1 tableta de Captopril (25 miligramos) por vía oral, se puede



repetir a los 30 minutos de no haber respuesta a la medicación inicial hasta 50 miligramos.

Grupo estudio: Se le aplico tratamiento acupuntural el que incluye que el enfermo no debe estar en ayunas y en posición decúbito supino para los síndromes de déficit de yin de riñón y decúbito lateral para los síndromes de hiperactividad fuego de hígado. Se aplicaron medidas de asepsia en el sitio donde se insertaron las agujas con alcohol al 86 %. Para tonificar se estimularon las agujas cada cinco minutos, en un tiempo igual o menor de 20 minutos. Para sedar se mantuvieron las agujas insertadas más de 20 minutos. El tratamiento se establecerá según diagnóstico tradicional oriental, se tratará con los siguientes puntos acupunturales:

Receta I: En síndrome de déficit de yin de riñón.

– **R3 (TAIXI)**

Localización: En la depresión entre el maléolo interno y el tendón del calcáneo, a nivel del ápex del maléolo interno. **Técnica:** Se inserta la aguja perpendicularmente a 3 fen. Bilateral. **Acción:** Tonificar.

– **BP6 (SANYINJIAO)**

Localización: A 3 cun más arriba de la punta del maléolo interno sobre el borde posterior de la tibia. **Técnica:** Se inserta la aguja perpendicularmente de 5-10 fen. Bilateral. **Acción:** Tonificar.

– **PC6 (NEIGUAN)**

Localización: Cara ventral del antebrazo a 2 cun del pliegue de la muñeca entre los tendones de los músculos flexores de los dedos. **Técnica:** Se inserta la aguja perpendicularmente de 5-10 fen. Bilateral. **Acción:** Sedar.

– **VG20 (BAIHUI)**

Localización: A 7 cun por encima de la línea posterior del cabello, en el centro de la línea imaginaria que une los ápex de las orejas. **Técnica:** Se inserta la aguja oblicuamente de 3-5 fen. Bilateral. **Acción:** Sedar.



– **VB20 (FENGCHI)**

Localización: En la nuca por debajo del occipital, en la depresión que se forma entre la parte superior de los músculos esternocleidomastoideo y trapecio. **Técnica:** Se inserta la aguja oblicuamente a 5fen. Bilateral. **Acción:** Sedar.

Receta II: Por hiperactividad fuego de hígado

– **H2 (XINGJIAN)**

Localización: Entre el 1 y 2 metatarsiano, cerca de la comisura. **Técnica:** Se inserta la aguja perpendicularmente a 5fen. Bilateral. **Acción:** Sedar.

– **H3 (TAICHONG)**

Localización: En la depresión distal en la unión del 1 y 2 metatarsiano. **Técnica:** Se inserta la aguja perpendicularmente a 5fen. Bilateral. **Acción:** Sedar.

– **V18 (GANSHU)**

Localización: A nivel de 1.5 cun hacia fuera del borde inferior de la apófisis espinosa de la 9 vertebra dorsal. **Técnica:** Se inserta la aguja oblicuamente a 5fen. Bilateral. **Acción:** Tonificar.

– **VG20 (BAIHUI)**

Localización: A 7 cun por encima de la línea posterior del cabello, en el centro de una línea que une los ápex de las orejas. **Técnica:** Se inserta la aguja oblicuamente de 3 -5fen. Bilateral. **Acción:** Sedar.

– **PC6 (NEIGUAN)**

Localización: Cara ventral del antebrazo a 2 cun del pliegue de la muñeca entre los tendones de los músculos flexores de los dedos. **Técnica:** Se inserta la aguja perpendicularmente de 5 -10fen. Bilateral. **Acción:** Tonificar.

– **R3 (TAIXI)**

Localización: En la depresión entre el maléolo interno y el tendón del calcáneo, a nivel del ápex del maléolo interno. **Técnica:** Se inserta la aguja perpendicularmente a 3fen. Bilateral. **Acción:** Tonificar.



– **VB20 (FENGCHI)**

Localización: En la nuca, por debajo del occipital, en la depresión que se forma entre los músculos esternocleidomastoideo y trapecio. **Técnica:** Se inserta la aguja oblicuamente a 5fen. Bilateral. **Acción:** Sedar.

I-VARIABLES EPIDEMIOLÓGICAS Y SOCIO DEMOGRÁFICAS: Edad y Sexo

II-VARIABLES CLÍNICAS

1. Manifestaciones clínicas presentes antes de iniciar el tratamiento (se explorará solo la presencia o ausencia de los signos y síntomas): Cefalea, Dolor lumbar, Epistaxis, Mareos, Vómitos, Acúfenos de lenta aparición, Palpitaciones, Hipoacusia, Cansancio en miembros inferiores, Insomnio, Rubicundez facial, Congestión ocular, Pulso áspero y tenso, Lengua roja, Fotofobia, Lagrimeo, Irritabilidad, Boca seca y amarga, Pulso tenso y rápido, Lengua con saburra amarilla.
2. Síndromes presentes según Medicina Tradicional Oriental (se explorará su presencia o ausencia)
 - ☉ Síndrome de déficit de yin de riñón: insomnio, acúfenos de aparición lenta, hipoacusia, dolor lumbar, miembros inferiores sin fuerza, lengua roja y pulso áspero y lento.
 - ☉ Síndrome de hiperactividad fuego de hígado: molestias costales, mareos, vómitos, cefalea, congestión ocular, rubicundez facial, fotofobia, boca seca y amarga, epistaxis, ansiedad e irritabilidad, lagrimeo, lengua roja / saburra amarilla, pulso tenso y rápido.
3. Respuesta terapéutica a los 60 minutos: La tensión arterial se tomó cada 10 minutos durante una hora. A los 60 minutos los pacientes fueron evaluados en:
 - Mejorado: Cuando las cifras tensionales disminuyeron como mínimo 20 mmHg y desaparecieron o mejoraron los síntomas y signos.
 - No mejorado: Cuando las cifras de tensión arterial no disminuyeron y/o persistieron los síntomas y signos. Los pacientes que no mejoraron en el



período de una hora de aplicarse el tratamiento acupuntural en el grupo estudio fueron tratados con terapéutica medicamentosa. En caso de que algún paciente presentara alguna reacción adversa la conducta que se siguió fue retirar las agujas y colocar al paciente en decúbito supino.

La información se procesó por el paquete estadístico SPSS versión 22.5. Para las variables cualitativas se utilizaron como medidas de resumen, el porcentaje y las frecuencias. Se cumplieron los principios éticos y lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud del Ministerio de Salud Pública.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra que a medida que aumenta la edad va aumentando la presión arterial, el grupo etario de 45 a 54 años fue el que más pacientes aportó, con 102 y un 68,0 %, asimismo se comportó esta variable en ambos grupos.

En la tabla 2 hacemos referencia a los pacientes con urgencias hipertensivas según sexo y grupos de tratamientos. Se observó un predominio de las mujeres con un 59,3 % sobre los hombres que representaron el 40,6 %. Igual comportamiento se obtuvo al analizarlos por grupos de tratamiento, predominando el sexo femenino con 43 pacientes y un 57,3 % en el grupo estudio y en un 61.3 % con 46 mujeres enfermas en el grupo control.

En la tabla 3 se relacionan los pacientes con urgencias hipertensivas según manifestaciones clínicas antes de iniciar el tratamiento para ambos grupos de tratamientos. El síntoma predominante fue la cefalea para ambos grupos de tratamientos con 128 pacientes para un 85,3 %. Se observó igual comportamiento en ambos grupos.

La tabla 4 muestra a los pacientes con urgencias hipertensivas según síndromes presentes en medicina natural y tradicional y grupos de tratamientos, la cual evidenció que en ambos grupos predominó el síndrome hiperactividad de hígado



en un 84,0 % en el grupo estudio y 80,0 % en el grupo control, representando el 82,0 % del total de los síndromes diagnosticados.

En la figura 1 se realiza una evaluación a la respuesta terapéutica a los sesenta minutos después de iniciado el tratamiento y 74 pacientes del grupo estudio mejoraron representando el 98,6 % y 1 paciente no mejoró, constituyendo el 1,3 %. En el grupo control 66 enfermos mejoraron para un 88,0 % y 9 mantuvieron los síntomas significando el 12,0 %.

DISCUSIÓN

En algunas naciones la tensión arterial aumenta con la edad para los hombres por razones desconocidas y en las mujeres el alza ocurre luego de la menopausia y puede relacionarse con causas hormonales.⁽¹³⁾ Estos resultados concuerdan con los obtenidos por *Martín Alfonso* y otros,⁽¹⁴⁾ en los que se constata mayor prevalencia de la enfermedad con el incremento de la edad, al igual que en nuestra investigación. Sin embargo, en nuestra casuística hubo un predominio del sexo femenino en ambos grupos de tratamiento. Estudios nacionales e internacionales sobre hipertensión abogan que el efecto de la edad está relacionado con el deterioro del endotelio vascular y pérdida de la respuesta a la acetilcolina, lo que se asocia a una vasodilatación reducida y a la formación de placas de ateromas.^(5,15)

Martín ⁽¹⁴⁾ igualmente nos favorecen en el criterio de mayor predominio de las mujeres si son obesas y tienen más de treinta años, ya que a partir de esta edad se pierde el efecto estrogénico y esto duplica el riesgo. *López*⁽¹⁵⁾ expuso que después de los 45 años la HTA es más frecuente en la mujer, estando relacionado con los cambios hormonales, pues los estrógenos desempeñan función protectora sobre las enfermedades cardiovasculares.⁽¹⁶⁾ *Barbán Cordoví*⁽¹¹⁾ planteó que las mujeres llevan sobre sí, generalmente, todo el peso de la atención a la familia, están más propensas al estrés y tienen mayor



tendencia al sedentarismo y la obesidad, factores que influyen en una mayor aparición de la hipertensión arterial.

Para la Medicina Natural Asiática la hipertensión arterial está comprendida dentro de los síndromes de calor de hígado y déficit de yin de riñón, predominando el síndrome de hiperactividad de fuego de hígado, este se debe a la deficiencia del yin de hígado y riñón, a la pérdida de control sobre el yang de hígado o a la depresión emocional^(9,11). *Barbán*⁽¹¹⁾ y *Chaveco*⁽¹²⁾ plantean que los riñones vacían el corazón de plenitud ya que en el transcurso de la vida presentan deficiencias alterando el biorritmo, su vacío tiene como consecuencia más inmediata las relaciones con el fuego. El calor en exceso se hace fuego. La expresión de calor a nivel del hígado es la plenitud calor-fuego. Si el yin está vacío esencialmente a nivel de los riñones e hígado el resultado será calor-fuego de vacío. Por lo que plantean que es más frecuente el síndrome de hiperactividad de fuego de hígado, originando la hipertensión arterial. En el síndrome de hiperactividad de fuego de hígado (máxima expresión de calor), se invocan entre los factores climáticos el exceso de calor, así como los emocionales.

A los 60 minutos de comenzado el procedimiento terapéutico, se observó que la mayoría de los integrantes del grupo de estudio fueron catalogados como mejorado. En dicho grupo, fue precoz la estabilización de las cifras tensiionales y los síntomas, no así para el grupo de control que tuvo menor número de los pacientes con mejoría. Estos resultados pueden explicarse por los efectos bondadosos de la acupuntura.^(10,11,12)

En la urgencia hipertensiva se necesitan 24 horas para regular la tensión arterial, la literatura plantea que en la primera hora solo se debe reducir del 20 al 25 % de la tensión arterial media, o disminuir la presión arterial diastólica a un valor entre 100 y 110 mmHg según la situación clínica del paciente; contraindicándose medicamentos que disminuyan bruscamente de la tensión arterial.^(15,16) Aquí



radican otras de las ventajas del uso de la acupuntura, pues no produce un descenso brusco de la tensión arterial.

La presente investigación demostró que el tratamiento acupuntural resultó ser efectivo en los pacientes con urgencias hipertensivas durante el preoperatorio para las intervenciones quirúrgicas ambulatorias menores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev. esp. cardiol. (Ed. impr.)*. 2019 [acceso: 19/4/2021]; e1-e78. Disponible en : https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Gu%C3%ADa+ESC%2FESH+2018+sobre+el+diagn%C3%B3stico+y+tratamiento+de+la+hipertensi%C3%B3n++arteria&btnG=#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AIESKrh8WNukJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des
2. Alfonso Príncipe JC, Salabert Tortoló I, Alfonso Salabert I, Morales Díaz M, García Cruz D, Acosta Bouso A. La hipertensión arterial: un problema de salud internacional. *Rev. Med. Electrón.* 2017 [acceso: 19/12/2020]; 39(4):987-94. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242017000400013&lng=es
3. González Sánchez R, Llapur Milián R, Fernández-Britto Rodríguez JE, Bacallao Gallestey J. Evolución de la hipertensión arterial en el niño según tratamiento y presencia de hipertrofia ventricular izquierda. *RevcubanaPediatr.* 2016 [acceso: 19/12/2020]; 88(3):292-309. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475312016000300004&lng=es
4. González Sánchez R, Llapur Milián R. Tratamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes. *RevcubanaPediatr.* 2017 [acceso: 19/12/2020]; 89(3).



Disponibles en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475312017000300009&lng=es

5. Roca Goderich. Temas de Medicina Interna / Colectivo de autores. 5. ed. /rev. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.

6. Camino Arboleda PG, Justavino Verdesoto JJ. *Manifestaciones clínicas, complicaciones y manejo inicial de pacientes con crisis hipertensivas* (Doctoral dissertation), Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. 2020 [acceso: 19/12/2020]. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2017&q=eficacia+de+la+acupuntura+en+las+crisis+hipertensivas+&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ACqbAT9Wk5soJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D1%26hl%3Des

7. Mecanismos de comorbilidad en hipertensión arterial. Revhabancienméd. 2018 [acceso: 19/12/2020];17(1):58-72. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X201800100008&lng=es

8. Rojas Ochoa F, Silva Ayçaguer LC, Alonso Galbán P, Sansó Soberats FJ. La Medicina Natural y Tradicional y la Medicina Convencional no responden a paradigmas en pugna. RevCubana Salud Pública. 2013 [acceso: 19/12/2020];39(3):571-87. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662013000300012&lng=es

9. Barza MM, Guerrero YG, Velásquez YG, Mora MS. Tratamiento acupuntural en pacientes con hipertensión arterial. Consejo Popular Cauto Cristo Este. 2016. *Multimed*. 2018 Mar [acceso: 13/05/2021] ; 21(6). Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2017&q=eficacia+de+la+acupuntura+en+las+crisis+hipertensivas+&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3Ad7BikdI0rAUJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D4%26hl%3Des



10. Corrales DRS, González RF, Guevara MB, Marín DP, Batista RM. Eficacia de la Acupuntura en el tratamiento de la Hipertensión Arterial. *MULTIMED*.2020 [acceso: 13/05/2021] ; 24(5).Disponible en :https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2017&q=eficacia+de+la+acupuntura+&btnG=

11. Barbán Cordoví ME, Paneque Ferrer Y, Ledea Capote EM. Effectiveness of acupuncture treatment in Arterial Hypertension. *Multimed*[Internet]. 2019Dic [acceso: 13/05/2021] ;23(6): 1251-1261. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102848182019000601251&lng=es

12. Chaveco Bautista G, Mederos Ávila ME, Vaillant Orozco S, Lozada Concepción MC, Sánchez Abalo T. Eficacia del tratamiento acupuntural en pacientes con urgencias hipertensivas en la atención primaria de salud. *MEDISAN*. 2011[acceso: 20/02/2021];15(11):1557-65. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192011001100008&lng=es

13. Martínez Cabrera M, Gort Hernández M. Factores de riesgo en pacientes hipertensos en el Hospital Patacamaya, La Paz. *Rev Ciencias Médicas*. 2015 [acceso: 19/12/2020];19(5):938-947. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613194201500500016&lng=es

14. Martín Alfonso L, Bayarre Vea H, Corugedo Rodríguez MC, Vento Iznaga F, La Rosa Matos Y, Orbay Araña MC. Adherencia al tratamiento en hipertensos atendidos en áreas de salud de tres provincias cubanas. *Rev Cubana Salud Pública*. 2015 [acceso: 19/12/2020];41(1). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08643466201500100004&lng=es

15. López Vázquez S A, Chávez Vega R. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años. *Revhabancienméd*. 2016 [acceso: 19/12/2020];15(1). Disponible en:



http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X201600100006&lng=es

16. Alfonso PJC, Salabert TI, Alfonso SI, et al. La hipertensión arterial: un problema de salud internacional. RevMéd Electrón. 2017;39(4):987-994. Disponible en :<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=75605>

Declaración de autenticidad y originalidad

Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.



Anexos

Tabla 1- Pacientes con urgencias hipertensivas según edad y grupos de tratamientos

Edad	Grupos de tratamientos					
	Estudio		Control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
16-24	1	1,3	1	1,3	2	1,3
25-34	3	4,0	2	2,6	5	3,3
35-44	20	26,6	21	28,0	41	27,3
45-54	51	68,0	51	68,0	102	68,0
Total	75	100	75	100	150	100

Tabla 2- Pacientes con urgencias hipertensivas según sexo y grupos de tratamientos

Sexo	Grupos de tratamientos					
	Estudio		Control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	43	57,3	46	61,3	89	59,3
Masculino	32	42,6	29	38,6	61	40,6
Total	75	100	75	100	150	100

Tabla 3- Pacientes con urgencias hipertensivas según manifestaciones clínicas antes de iniciar el tratamiento y grupos de tratamientos

Manifestaciones clínicas	Grupos de tratamientos					
	Estudio		Control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cefalea	67	89,3	61	81,3	128	85,3
Acúfenos	25	33,3	17	22,6	42	28,0
Palpitación	19	25,3	21	28,0	40	26,6
Dolor Lumbar	8	10,6	9	12,0	17	11,3
Insomnio	23	30,6	19	25,3	42	28,0
Irritabilidad	37	49,3	35	46,6	72	48,0
Rubicundez facial	43	57,3	31	41,3	64	42,6
Congestión ocular	19	25,3	17	22,6	36	24,0



Epistaxis	31	41,3	21	28,0	52	34,6
Cansancio en Miembros Inferiores	13	17,3	9	12,0	22	14,6
Hipoacusia	10	13,3	9	12,0	19	12,6
Pulso áspero y tenso -lengua roja	35	46,6	29	38,6	64	42,6
Boca seca y amarga con pulso tenso y rápido -lengua roja con saburra amarilla	51	68,0	49	65,3	100	66,6
Mareos	37	49,3	35	46,6	72	48,0
Vómitos	19	25,3	20	26,6	39	26,0

Tabla 4- Pacientes con urgencias hipertensivas según síndromes presentes en medicina natural y tradicional y grupos de tratamientos

Síndromes MNT	Grupos de tratamientos					
	Estudio		Control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hiperactividad fuego de hígado	63	84.0	60	80.0	123	82.0
Déficit de yin de riñón	12	16.0	15	20.0	27	18.0
Total	75	100	75	100	150	100

Fig.1 Pacientes con urgencias hipertensivas según evaluación a los 60 minutos después de iniciado el tratamiento y grupos de tratamientos.

